الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية المسيلة

ثانوية حميدي عيسى - أولاد دراج - — السنة الدراسية: 2021 — 2022

الواجب المنزلي رقم (02) في مادة الرياضيات

القسم: سنة ثانية تقني رياضي — سلم يوم: 2022/01/05

يعاد يوم: 2022/01/10 — يناقش يوم: ..../2022/01

تمرين رقم (1) :

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$، ليكن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y=-2x+1$ مماس لـ (C_f) عند النقطة $A(0;1)$.

① حدد $f(0)$ و $f'(0)$.

② برر وجود النهاية $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{f(x)-1}{x}$.

③ اكتب معادلة المماس (Δ') عند النقطة $B(1;-3)$ والذي يوازي (Δ).

تمرين رقم (2) :

I) نعتبر الدالة g المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي: $g(x)=x^3+3x+4$.

① احسب $g(-1)$. ماذا تستنتج ؟

② عين الأعداد الحقيقية α، β و γ حيث: $g(x)=(x+1)(\alpha x^2+\beta x+\gamma)$.

③ عين إشارة $g(x)$ حسب قيم x.

II) نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=\dfrac{x^3+2x^2}{x^2+1}$. (C_f) المنحنى الممثل للدالة f في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

① بين أن الدالة f تكتب على الشكل: $f(x)=ax+b+\dfrac{cx+d}{x^2+1}$، حيث a ، b ، c و d أعداد حقيقية يطلب تعيينها.

② برهن أنه من أجل كل x من $\mathbb{R}$: $f'(x)=\dfrac{xg(x)}{(x^2+1)^2}$. ثم ادرس اتجاه تغير الدالة f وشكل جدول تغيراتها.

③ أعط حصرا للدالة f على المجال $[-1;0]$.

④ اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) في النقطة ذات الفاصلة -2.

⑤ أنشئ المماس (T) والمنحنى (C_f).

⑥ h دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $h(x)=f(|x|)$.

* اثبت أن الدالة h زوجية. ثم اشرح كيفية رسم (C_h) إنطلاقا من (C_f) ثم ارسمه في نفس المعلم.

أستاذ المادة : فراحتية المحفوظ

الموقع الأول لتحضير الفروض والاختبارات في الجزائر

https://www.dzexams.com

القسم التحضيري	https://www.dzexams.com/ar/0ap
السنة الأولى ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/1ap
السنة الثانية ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/2ap
السنة الثالثة ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/3ap
السنة الرابعة ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/4ap
السنة الخامسة ابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/5ap
شهادة التعليم الابتدائي	https://www.dzexams.com/ar/bep
السنة الأولى متوسط	https://www.dzexams.com/ar/1am
السنة الثانية متوسط	https://www.dzexams.com/ar/2am
السنة الثالثة متوسط	https://www.dzexams.com/ar/3am
السنة الرابعة متوسط	https://www.dzexams.com/ar/4am
شهادة التعليم المتوسط	https://www.dzexams.com/ar/bem
السنة الأولى ثانوي	https://www.dzexams.com/ar/1as
السنة الثانية ثانوي	https://www.dzexams.com/ar/2as
السنة الثالثة ثانوي	https://www.dzexams.com/ar/3as
شهادة البكالوريا	https://www.dzexams.com/ar/bac